METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.
CNPJ:82.983.032/0001-19
Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410
Brusque – Santa Catarina – Brasil
Fone: +55 47 3211 6000 – Fax: +55 47 3211 6020
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br

LINHA DIRETA SKYMSEN
Ramais 6011
6012
6013

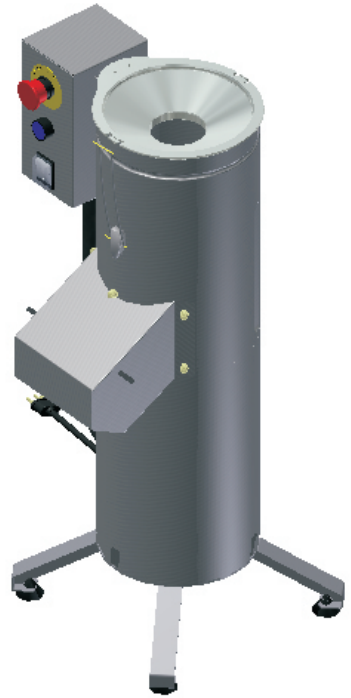
E-mail: at@siemsen.com.br

- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.

DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

SKYMSEN®
METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.

Manual de Instruções



Moinho de Pão

Modelo

MFPL-N

44427.8 - Agosto /2011

SUMÁRIO

1. Introdução 01

1.1 Segurança 01

1.2 Principais Componentes 02

1.3 Características Técnicas 03

2. Instalação 03

2.1 Instalação 03

3. Operação 04

3.1 Pré-Operação 04

3.2 Operação de Corte 04

3.3 Limpeza e Higienização 05

3.4 Cuidados com os Aços Inoxidáveis 06

4. Noções de Segurança - Genéricas 07

4.1 Práticas Básicas de Operação 08

4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina 08

4.3 Inspeção de Rotina 09

4.4 Operação 09

4.5 Após Terminar o Trabalho 09

4.6 Operação de Manutenção 10

4.7 Avisos 10

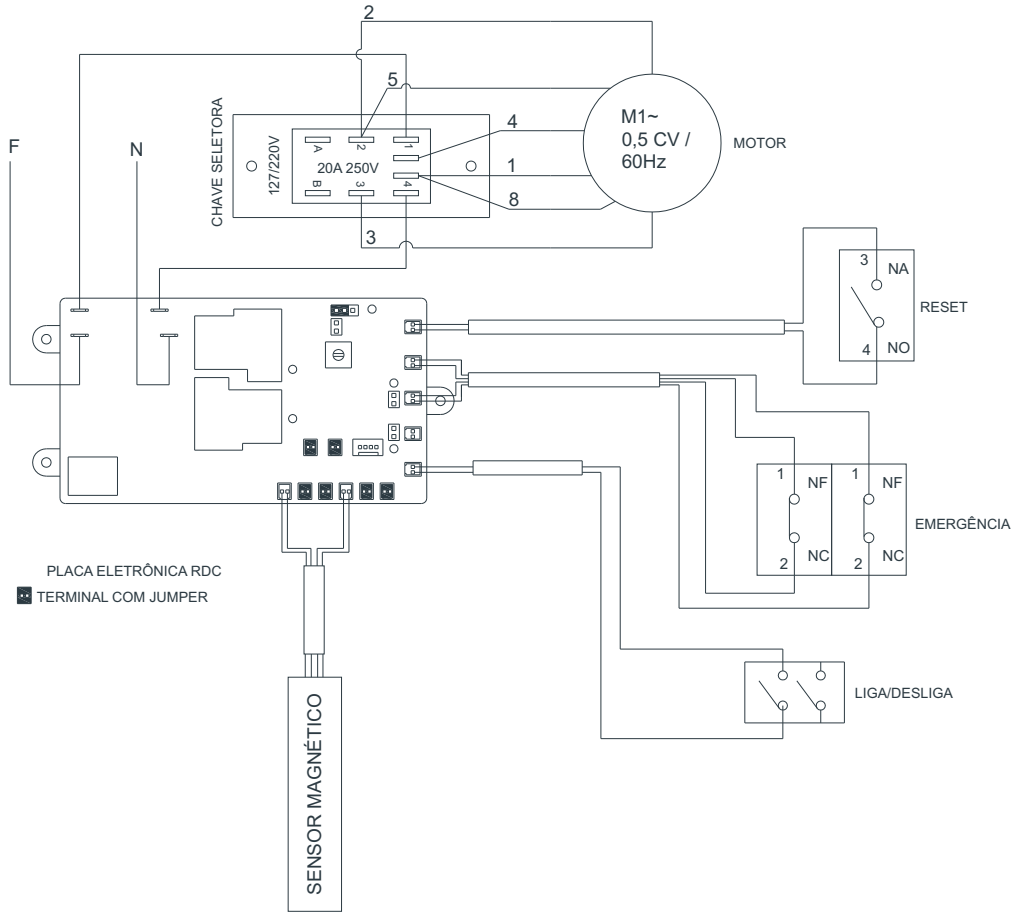
5. Análise e Resolução de Problemas 10

5.1 Problemas, Causas e Soluções 10

5.3 Diagrama Elétrico 12

6. Normas Observadas 12

5.2 Diagrama Elétrico



6. Normas Observadas

As normas observadas para o desenvolvimento do equipamento e para a elaboração deste manual são:

=> NORMA REGULAMENTADORA - NR-12 CONFORME PORTARIA N°197, DE DEZEMBRO DE 2010
=> NORMA BRASILEIRA ABNT NBR NM 60335-1
=>IEC60335-2-64

1. Introdução

1.1 Segurança

Quando usado incorretamente, o Moinho de Pão é uma máquina potencialmente PERIGOSA. Manutenção limpeza ou qualquer outro serviço, somente deverão ser realizados por pessoas devidamente treinadas e com a máquina desconectada da rede elétrica.

As instruções a seguir, deverão ser sempre seguidas para evitar acidentes:

1.1.1 Para evitar risco de choque elétrico, e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo com roupas ou pés molhados e em uma superfície úmida ou molhada.

1.1.2 Desconecte a máquina da rede elétrica quando: Não estiver em uso, desejar retirar quaisquer das partes móveis, inserir ou remover acessórios, quando desejar fazer limpeza, manutenção ou qualquer outro tipo de serviço.

1.1.3 Deve ser sempre supervisionada a utilização de qualquer equipamento principalmente quando estiver sendo utilizado próximo a crianças.

1.1.4 Não utilize nenhum equipamento que possua cabo ou plugue danificado. Não permita que o cabo de força permaneça na borda da mesa ou balcão ou toque em superfícies quentes.

1.1.5 Se seu aparelho não estiver funcionando corretamente ou quando este sofrer uma queda ou tenha sido danificado de alguma forma. Leve seu aparelho a uma Assistência Técnica mais próxima para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico.

1.1.6 A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões pessoais.

1.1.7 Ao realizar a instalação elétrica do equipamento, conecte o fio de aterramento conforme as normas de segurança locais.

IMPORTANTE
Para maior segurança do usuário o Moinho de Pão modelo MFPL-N é equipado com um sistema de segurança que impede o acionamento involuntário do mesmo, após eventual falta de energia elétrica.

IMPORTANTE
Certifique-se de que o cabo de alimentação está em perfeita condição de uso. Caso o mesmo não esteja, faça a substituição do cabo danificado por outro que atenda as especificações técnicas e de segurança.
Esta substituição deverá ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais.

ATENÇÃO
Em caso de emergência, utilize o Botão de Emergência Nª03 (Fig.01)

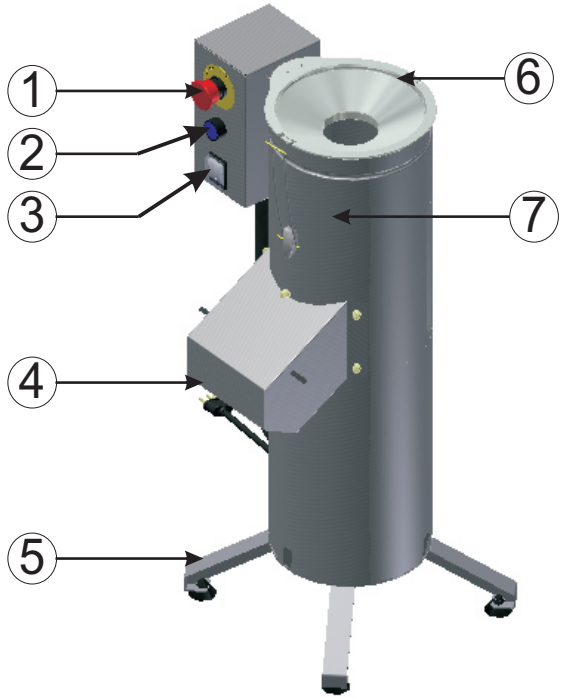
IMPORTANTE

Este equipamento não deve ser utilizado por pessoas (incluindo crianças)com capacidades físicas ou mentais reduzidas, u por falta de experiência ou conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instrução referente o uso deste equipamento por pessoa responsável pela segurança dos mesmos.

1.2 Principais Componentes

Todos os componentes que incorporam a máquina são construídos com materiais selecionados criteriosamente para cada função, dentro dos padrões de testes e da experiência Siemsen.

Figura-01



1- Botão de Emergência
2- Botão Reset
3- Chave Liga/Desliga
4- Bocal de Saída
5- Pé
6- Coletor
7- Gabinete

IMPORTANTE

A Metalúrgica SIEMSEN Ltda. **NÃO SE RESPONSABILIZA** por danos causados ao equipamento pela utilização de componentes **NÃO ORIGINAIS**.

Tabela - 02

Problemas	*Causas*	*Soluções*
* A máquina não liga.	* A máquina está desligada da tomada. * Protetor térmico atuando. * Falta de energia elétrica. * Problema com o circuito Interno ou Externo da máquina. * Sistema de proteção ativado.	* Ligue o Cabo Elétrico da máquina na tomada. * Aguarde alguns minutos para o rearme automatico do protetor térmico. * Verifique se existe Energia Elétrica * Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. * Faça o procedimento de Reset (item 2.1.3).
* Cheiro de queimado e/ou fumaça.	* Problema no circuito interno ou externo da máquina.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada
* A máquina liga, porém quando o produto entra em contato com as lâminas , a mesma para ou gira em baixa rotação.	* Correia patinando. * Capacitor de partida do Motor defeituoso.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada * Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN.

4.6 Operação de Manutenção

4.6.1 Perigos

Com a máquina ligada, qualquer operação de manutenção é perigosa. DESLIGUE-A FISICAMENTE DA REDE ELÉTRICA DURANTE TODA A OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO.

IMPORTANTE
Sempre retire o plug da tomada em qualquer caso de emergência.

4.7 Avisos

A manutenção elétrica e/ou mecânica deve ser feita por pessoas qualificadas para realizar o trabalho.

A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se que a máquina trabalha sob condições TOTAIS DE SEGURANÇA.

5. Análise e Resolução de Problemas

5.1 Problemas, Causas e Soluções

O Moinho de Pão foi projetado para necessitar do mínimo de manutenção. Entretanto, podem ocorrer algumas irregularidades no seu funcionamento, devido ao desgaste natural causado pelo uso do equipamento.

Caso haja algum problema com o seu Moinho de Pão, verifique a Tabela-02 a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

Além disso, a Empresa coloca à disposição toda a sua rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo (Vide Relação de Assistentes Técnicos Autorizados anexa à máquina).

1.3 Características Técnicas

Tabela - 01

CARACTERÍSTICA	U.M.	*MFPL-N*
Tensão	[V]	127/220
Freqüência	[Hz]	60
Potência	[CV]	0,5
Consumo	[kW/h]	0,37
Altura	[mm]	740
Largura	[mm]	410
Profundidade	[mm]	340
Peso Líquido	[kg]	13
Peso Bruto	[kg]	14,5
Capacidade de Produção Média	[Kg/h]	30

2. Instalação

2.1 Instalação

2.2.1 Posicionamento

O Moinho de Pão Modelo MFPL-N, deve ser posicionado sobre uma superfície firme e nivelada .

2.2.2 Instalação Elétrica

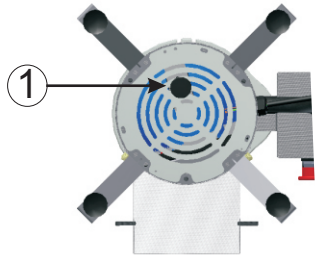
Esse equipamento foi desenvolvido para 127 Volts ou 220 Volts (60Hz). Ao receber a máquina verifique a tensão registrada na etiqueta existente no cabo elétrico.

Se necessário ajuste o equipamento para a tensão desejada. Para tanto remova o Tampão de Borracha N° 01 (Fig. 02) localizado na parte debaixo do equipamento.

O cabo de alimentação possui 3 pinos redondo onde um deles é o pino terra, pino de aterramento-(fio terra). È obrigatótio que os três pontos estejam devidamente ligados antes de utilizar o equipamento.

IMPORTANTE
Certifique-se de que a tensão da rede elétrica onde o equipamento será instalado é compatível com a tensão indicada na etiqueta existente no cabo elétrico.

Figura-02



3. Operação

3.1 Pré-operação

3.1.1 Antes de utilizar o Moinho de Pão , deve-se lavar toda as partes que entram em contato com o produto a ser processado, com água e sabão neutro (leia o item 3.4 Limpeza).

3.1.2 Verifique se o equipamento esta firme em sua posição e local de trabalho.

3.2 Operação de Moagem

Procedimento para alimentação

Os Moinhos de Pães são máquinas que trabalham em alta velocidade e para tanto necessitam que a alimentação seja igualmente rápida.

Para alimentá-los, coloque os pães atravé da abertura existente no coletor Nº06 (Fig.01) e conduza os mesmos com a mão somente até a entrada (orifício) existente no mesmo.

O MFP tem uma capacidade produtiva de 30kg/h.

O produto moído será retirado da maquina automaticamente pelo saida de produto processado conforme figura número 2 que se encontra na frente da máquina.

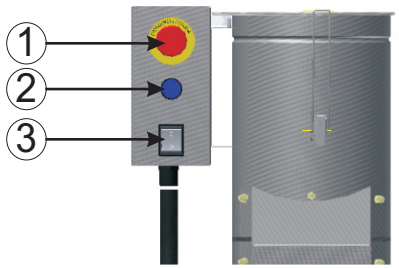
O Moinho de Pão possui um sistema de segurança que desliga a máquina automaticamente, quando o Coletor Nº 06 (Fig.01) for retirado.

LIGUE A MÁQUINA:

Em função das normas de segurança vigentes é necessário executar o procedimento descrito abaixo para que o sistema de segurança permita que o equipamento seja ligado:

1- Posicione a chave Liga / Desliga (item 03 fig.: 03) para a posição "O" desligado.
2- Verifique se o Botão de emergência (item 01fig.: 03) esta destravado.
2a- Quando acionado o Botão de Emergência permanece retido nesta posição.
2b- Para destravá-lo basta girar o mesmo no sentido HORARIO liberando a trava, fazendo com que o Botão de Emergência "pule" para a posição de acionamento.
3- Verifique se o Coletor Nº06 (Fig.01) esta devidamente posicionado em seu local de trabalho.
4- Pressione e solte o botão reset (item 02 fig.: 03).
5- Pressione a chave Liga / Desliga (item 03 fig.: 03) para a posição "I" fazendo que o equipamento ligue.

Figura-03



4.3 Inspeção de Rotina

4.2.2 Avisos

Certifique-se que as INSTRUÇÕES contidas neste manual, estejam completamente entendidas. Cada função ou procedimento de operação e manutenção devem estar inteiramente claros.

O acionamento de um comando manual (botão, teclas, chave elétrica, alavanca, etc.) deve ser feito sempre que se tenha a certeza de que se trata do comando correto.

4.2.3 Cuidados

O cabo de energia elétrica, responsável pela alimentação da máquina, deve ter secção suficiente para suportar a potência elétrica consumida.

Os cabos elétricos que ficarem no solo ou junto à máquina, precisam ser protegidos para evitar curto-circuito.

4.3.1 Aviso

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a(s) correia(s) a(s) corrente(s) e nem na(s) engrenagem(ns).

4.3.2 Cuidados

Verifique o(s) motor(es) a(s) correia(s) a(s) corrente(s) a(s) engrenagem(ns) e as partes deslizantes e girantes da máquina, quando a ruídos anormais.

Verifique a tensão da(s) correia(s) / corrente(s) e substitua o conjunto, caso alguma correia / corrente / engrenagem apresente desgaste.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e as polia(s) e nem entre as corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

Verifique as proteções e os dispositivos de segurança para que sempre funcionem adequadamente.

4.4 Operação

4.4.1 Avisos

Não trabalhe com cabelos compridos que possam tocar qualquer parte da máquina, pois os mesmos poderão causar sérios acidentes. Amarre-os para cima e para trás ou cubra-os com um lenço.

Somente usuários treinados e qualificados podem operar a máquina.
JAMAIS opere a máquina sem os acessórios de segurança.

4.5 Após Terminar o Trabalho

4.5.1 Cuidados

Sempre limpe a máquina. Para tanto DESLIGUE-A FISICAMENTE DA TOMADA.

Nunca limpe a máquina antes de sua PARADA COMPLETA.

Recoloque todos os componentes da máquina em seus lugares, antes de ligá-la novamente.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e a(s) e nem entre a corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

4.1 Práticas Básicas de Operação

4.1.1 Perigos

Algumas partes dos acionamentos elétricos apresentam pontos ou terminais com presença de tensões elevadas. Estes, quando tocados, podem ocasionar graves choques elétricos ou até mesmo MORTE do usuário.

Nunca mexa em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. A não observância dessa recomendação também poderá provocar choque elétrico ou até a MORTE do usuário.

4.1.2 Advertências

A localização da chave Liga/Desliga deve ser bem conhecida, para que possa ser acionada a qualquer momento.

Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue a máquina da rede elétrica.

Proporcione espaço de trabalho suficiente para evitar quedas perigosas.

Água ou óleo poderão tornar o piso escorregadio e perigoso. Para evitar acidentes, o piso deve estar seco e limpo.

Nunca toque ou acione em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, alavancas, etc.) por acaso.

4.1.3 Avisos

No caso de falta de energia elétrica, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga.

Use os óleos lubrificantes e graxas recomendadas ou equivalentes.

Evite choques mecânicos, uma vez que poderão causar falhas ou mau funcionamento.

Evite que a água, sujeira ou pó entrem nos componentes mecânicos e elétricos da máquina.

NÃO ALTERE as características originais da máquina.

NÃO SUJE, RASGUE OU RETIRE QUALQUER ETIQUETA DE SEGURANÇA OU IDENTIFICAÇÃO. Caso alguma esteja ilegível ou extraviada, solicite outra etiqueta ao Assistente Técnico mais próximo.

4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina

IMPORTANTE

Leia atenta e cuidadosamente as INSTRUÇÕES contidas neste manual antes de ligar a máquina. Certifique-se de que entendeu corretamente todas as informações. Em caso de dúvida(s), consulte o seu superior e/ou o Revendedor.

4.2.1 Perigo

Cabo ou fio elétrico cuja isolação esteja danificada, pode produzir fuga de corrente elétrica e provocar choques elétricos. Antes de usá-los verifique suas condições.

IMPORTANTE

Antes de pressionar e soltar o Botão RESET, certifique-se de que a Chave Liga/desliga esteja na posição "O" desligado.

IMPORTANTE

Sempre que o Botão de emergência e/ou o Coletoro e/ou houver falta momentânea de energia, o procedimento acima deverá ser executado.

IMPORTANTE

Para maior segurança do usuário o Moinho de Pão Modelo MFPL-N, é equipado com um sistema de segurança que impede o acionamento da mesma sem que o Coletor N°06 (fig. 01), esteja devidamente posicionada.

3.3 Limpeza e Higienização

IMPORTANTE

Retire o plug da tomada antes de iniciar o processo de limpeza.

A máquina deve ser totalmente limpa e higienizada:
-Antes de ser usada pela primeira vez;
-Após a operação de cada dia;
-Sempre que não for utilizada por um período prolongado;
-Antes de colocá-la em operação após um tempo de inatividade prolongado.
O Coletor do Moinho de Pão Mod. MFPL-N podem ser removido para limpeza:

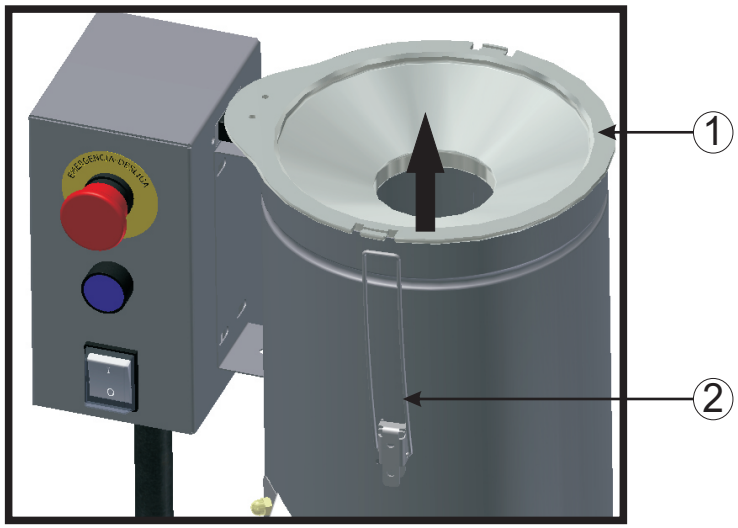
IMPORTANTE

Lave todas as partes com água e detergente com ph neutro.
Não utilize jato de água diretamente sobre o equipamento.

Removendo o Coletor:

Destrave o Coletor N°01 (figura-04) através dos fechos rápidos de fixação N°02 (figura-04) e retire verticalmente conforme indicação da Figura-04.

Figura-04



3.4 Cuidados com os aços inoxidáveis

Os aços inoxidáveis podem apresentar pontos de **"ferrugem"**, que **SEMPRE SÃO PROVOCADOS POR AGENTES EXTERNOS**, principalmente quando o cuidado com a limpeza ou higienização não for constante e adequada.

A resistência à corrosão do aço inoxidável se deve principalmente a presença do cromo, que em contato com o oxigênio, permite a formação de uma finíssima camada protetora. Esta camada protetora se forma sobre toda a superfície do aço, bloqueando a ação dos agentes externos que provocam a corrosão.

Quando a camada protetora é rompida, o processo de corrosão é iniciado, podendo ser evitado através da limpeza constante e adequada.

Imediatamente após a utilização do equipamento, deve-se promover a limpeza, utilizando água, sabão ou detergentes neutros, aplicados com um pano macio e/ou esponja de nylon. Em seguida, **somente com água corrente**, deve-se enxaguar e imediatamente secar, com um pano macio, **evitando a permanência de umidade nas superfícies e principalmente nas frestas**.

O enxágüe e a secagem, são extremante importantes para evitar o aparecimento de manchas e corrosão.

IMPORTANTE

Soluções ácidas, soluções salinas, desinfetantes e certas soluções esterilizantes (hipocloritos, sais de amônia tetravalente, compostos de iodo, acido nítrico e outros), devem ser EVITADAS por não poder permanecer muito tempo em contato com o aço inoxidável:

Por geralmente possuírem **CLORO** na sua composição, tais substâncias atacam o aço inoxidável, causando pontos (*pitting*) de corrosão.

Mesmo os detergentes utilizados na limpeza doméstica, não devem permanecer em contato com o aço inoxidável além do necessário, devendo ser também removidos com água e a superfície completamente seca.

Uso de abrasivos:

Esponjas ou palhas de aço e escovas de aço carbono, além de arranhar a superfície e comprometer a proteção do aço inoxidável, deixam partículas que enferrujam e reagem Contaminando o aço inoxidável. Por isso, tais produtos **não devem** ser usados na limpeza e higienização. Raspagens feitas com instrumentos pontiagudos ou similares também **deverão ser evitadas**.

Principais substâncias que causam a corrosão dos aços inoxidáveis:

Poeiras, graxas, soluções ácidas como o vinagre, sucos de frutas e demais ácidos, soluções salinas (salmoura), sangue, detergentes (exceto os neutros), partículas de aços comuns, resíduos de esponjas ou palhas de aço comum, além de outros tipos de abrasivos.

4. Noções de Segurança - Genéricas

IMPORTANTE:

Caso algum item das NOÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA, não se aplique Ao seu produto, favor desconsiderar.

As noções de segurança foram elaboradas para orientar e instruir adequadamente os usuários das máquinas e àqueles que serão responsáveis pela sua manutenção.

A máquina só deve ser entregue ao usuário em boas condições de uso, sendo que este deve ser orientado quanto ao uso e a segurança da máquina pelo Revendedor. O usuário somente deve utilizar a máquina após conhecimento completo dos cuidados que devem ser tomados, LENDO ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.